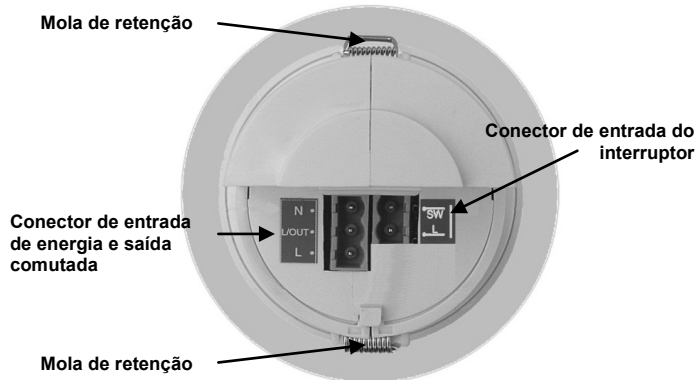
Manual de instalação de sensores PRM On/Off

Funcionalidades

PRM

Funcionalidades na parte posterior

Sensor PIR/Sensor de microondas
Detecta movimento dentro do alcance de detecção da unidade, permitindo o controlo de carga em resposta às alterações de actividade.

Receptor IV
Recebe os comandos de controlo e de programação de um dispositivo de infravermelhos (IV).

Sensor de nível de iluminação
Mede o nível de iluminação geral na área de detecção

Conector de entrada de energia e saída comutada
Utilizado para ligar a rede eléctrica à unidade e para ligar uma carga comutada.

Conector de entrada do interruptor
Dois terminais de entrada podem ser utilizados para activar/desactivar manualmente o ligar e desligar das luzes.

Conector de entrada do interruptor
Dois terminais de entrada podem ser utilizados para activar/desactivar manualmente os níveis de regulação de fluxo e activar/desactivar o ligar e desligar das luzes.

Detecção de presença
Quando é detectado movimento, a carga iligar-se-á automaticamente. Quando a área já não está ocupada, a carga desligar-se-á automaticamente após um período de tempo ajustável.

LED de estado
O LED pisca a **v**ermelho para indicar o seguinte:

LED de teste de passagem activo	R *quando é detectado movimento*
Definição válida recebida	R

Escolher um local adequado

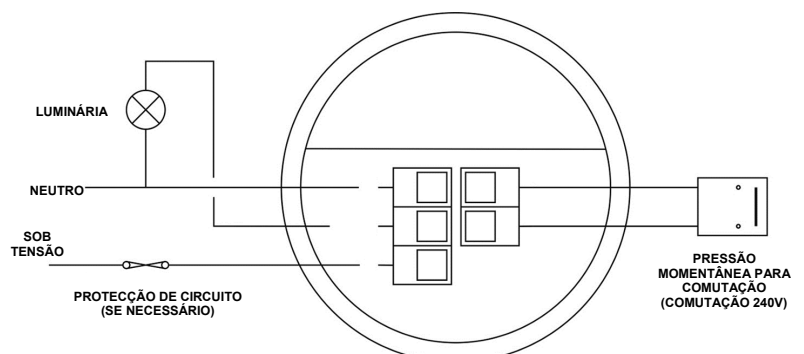
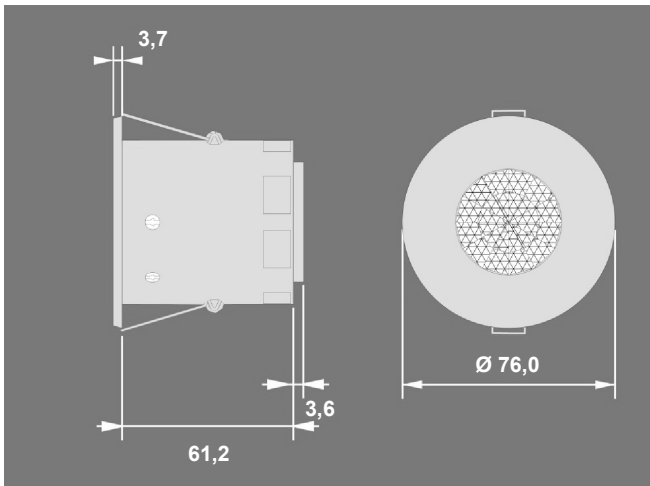
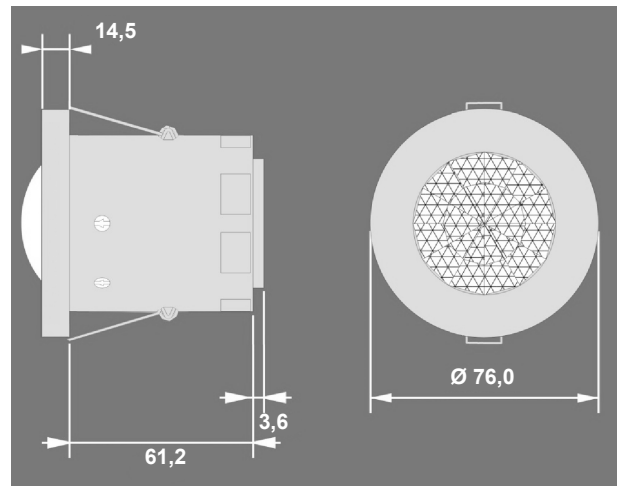
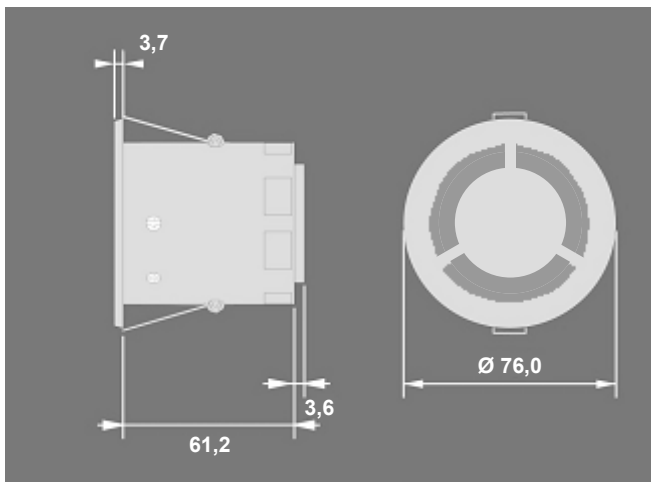
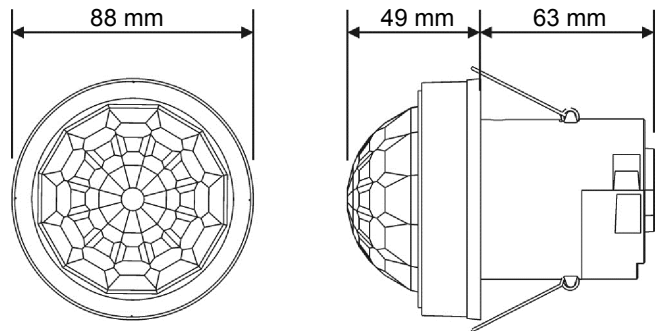
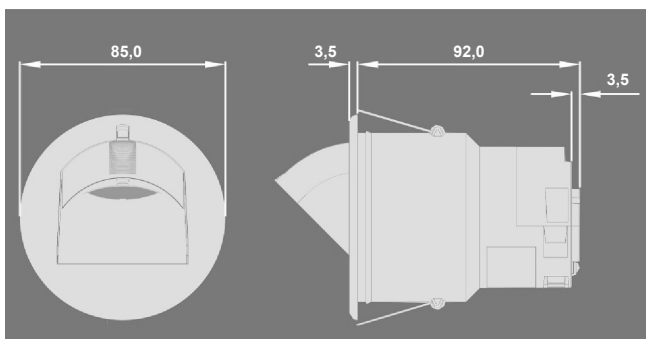
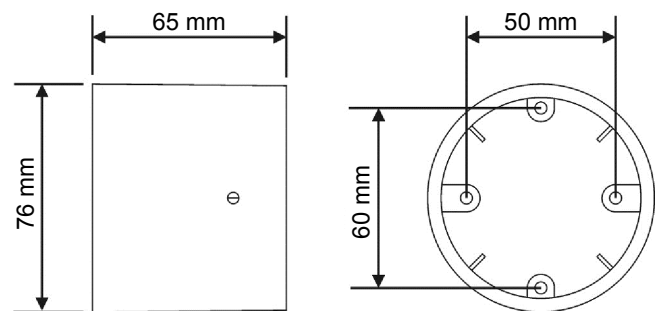
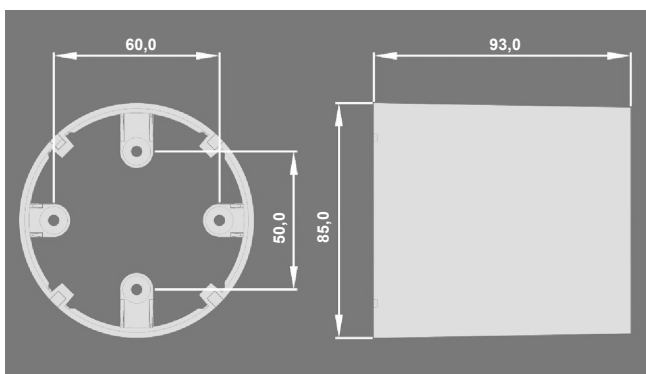
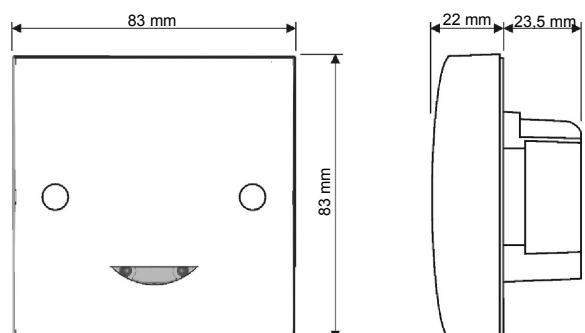
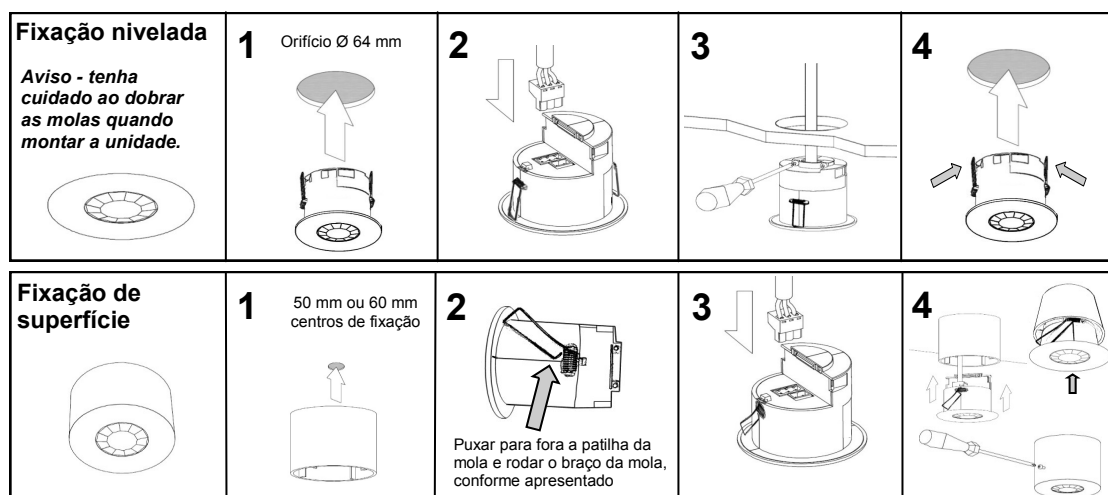
O sensor foi concebido para ser montado no tecto e deve cumprir os seguintes critérios:

- Evitar posicionar a unidade onde luz solar directa poderá entrar no elemento do sensor.
- Não colocar o sensor num raio de 1 m de iluminação, aquecimento por ar forçado ou ventilação.
- Não fixar o sensor a uma superfície instável ou vibrante.
- Para sensores de microondas, em particular, evitar colocar objectos metálicos directamente à frente da cabeça do sensor.

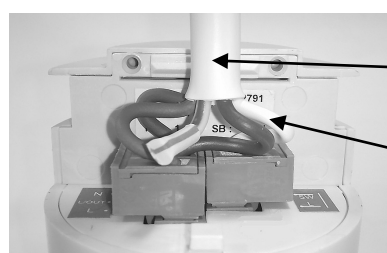
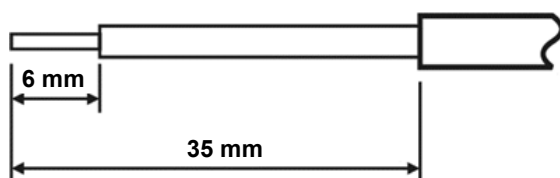
Diagramas de cablagem PRM

Detecção de ausência

- Para utilizar a detecção de ausência, um interruptor retráctil (momentâneo) deve estar ligado entre os 2 terminais no diagrama. Tenha em atenção que isto irá alternar a tensão.
- A unidade é fornecida com a detecção de presença como predefinição. Para alterar para a detecção de ausência, prima e solte o interruptor externo 5 vezes durante o primeiro minuto de arranque. O LED ficará permanentemente ligado durante 30 segundos para indicar que o modo de ausência foi seleccionado.
- Para voltar para a detecção de presença, repita o procedimento acima e o LED irá piscar durante 30 segundos para indicar que o modo de presença foi seleccionado.

Nota: os ajustes acima indicados podem também ser efectuados utilizando os dispositivos UHS5 ou UNLCDHS. Consultar as secções de Programação.

EBDSPIR

EBDSPIR-HB

MWS6

EBDHS

MWS3A

DBB

Patentes no Reino Unido e internacionais aplicadas

MWS1A

O detector deve ser instalado de forma aos ocupantes da divisão estarem dentro do padrão de detecção apresentado no verso, a uma altura recomendada de 2,8 m no tecto. Tenha em atenção que quanto mais baixo o sensor estiver instalado, menor será o alcance de detecção.

- Ligar o produto utilizando o conector com base no diagrama da página seguinte.
- Montar utilizando uma das duas opções acima.
- Para alternar a partir de mais do que uma posição simplesmente ligue duas ou mais unidades em paralelo.
- O nível LUX está por padrão definido para Max (9), esta luz média liga-se em independentemente do nível da luz ambiente.
- Ligar a unidade. A carga deve iniciar imediatamente.
- Sair da divisão ou permanecer imóvel e aguardar que a carga se desligue (não deve demorar mais de 2 minutos).
- Verificar se a carga se liga quando é detectado movimento.
- Para definir o nível LUX final, use as ferramentas de programação portáteis.
- Definir o tempo necessário.

Informação para descarnar fios

Importante
Assegurar que os cabos estão formados conforme apresentado antes de afixar a braçadeira para cabos. A braçadeira DEVE fixar apenas o(s) revestimento(s) externo(s).

Dobrar o centro conforme apresentado.

Função Readback *(Dispositivo UNLCDHS apenas)*

O UNLCDHS tem a capacidade de ler as definições armazenadas num dispositivo.

Para ler parâmetros individuais

- Navegar até ao parâmetro e premir o botão "R" (Ler) enquanto aponta para o dispositivo. A unidade irá efectuar um clique quando o parâmetro tiver sido lido, o LED do dispositivo irá piscar e o valor será mostrado em oposição ao parâmetro no menu.

Para ler todos os parâmetros num menu

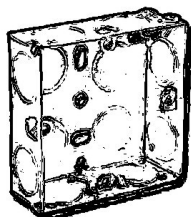
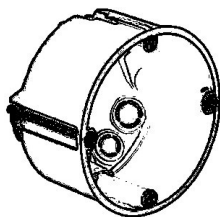
- Premir e manter pressionado o botão "R" (Ler) durante mais de 1 segundo.
- O dispositivo irá efectuar um clique de cada vez que um parâmetro é recebido
- O dispositivo mostrará vários flashes dos seus LED
- Todos os valores serão mostrados em oposição aos parâmetros no menu.
- Os parâmetros individuais podem ser editados e, em seguida, guardados como uma "Macro".

Notas

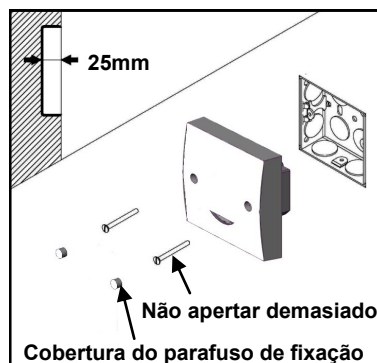
- *Se um parâmetro tiver sido perdido, devido a um erro de comunicação, o(s) valor(es) em falta serão substituídos por travessões.*
- *Quando ler, o relé do Canal 1 (se existir) será temporariamente desligado, e irá voltar ao seu estado normal em 2 segundos após a leitura ter sido concluída.*

Montagem na parede

MWS1A

Compatibilidade de caixa traseira

Caixa traseira
quadrada BS4662

Caixa traseira
redonda padrão DIN

O MWS1A foi concebido para ajustar-se a caixas traseiras do Reino Unido e dos EUA.

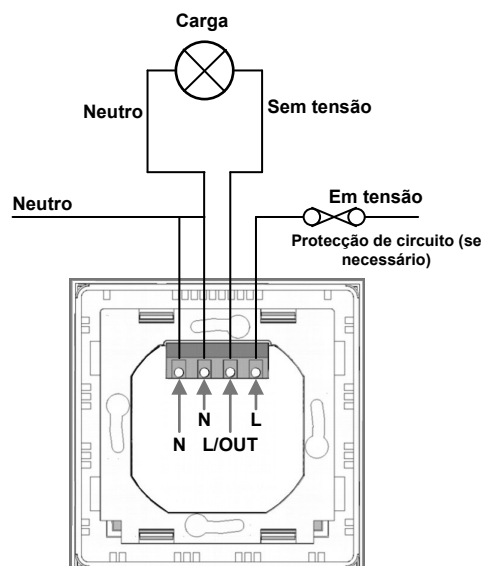
Montagem

Cablagem

MWS1A-PRM

Para alternar a partir de mais do que uma posição simplesmente ligue duas ou mais unidades em paralelo para obter comutação bidireccional e comutação intermédia.

O detector deve ser instalado de forma aos ocupantes da divisão estarem dentro do padrão de detecção apresentado no verso, a uma altura recomendada de 1,2 m a 1,5 m para sensores de parede. Tenha em atenção que quanto mais alto o sensor estiver instalado, mais curto será o alcance de detecção.

- Não instalar dentro de 1 m de qualquer equipamento de iluminação ou ventilação.
- Não fixar a uma superfície vibrante.
- Instalar o mais afastado possível da superfície de objectos metálicos.

Carga
Neutro
Sem tensão
Neutro
Em tensão
Protecção de circuito (se necessário)
N
L
N
L/OUT

Detecção de falhas: todos os produtos

E se a carga não ligar?

- Verificar se a alimentação em tensão ao circuito está em bom estado.
- Verificar se a carga está a funcionar ao contornar o sensor (por ex. os terminais de ligação **L** e **L/ Out** no Canal 1).
- Se o alcance de detecção é inferior ao esperado, verificar o diagrama na página 2. Rodar o sensor ligeiramente poderá melhorar o alcance de detecção.
- Se a alimentação e a cablagem estiverem bem, verificar a definição de nível Lux. Aumentar a definição de nível Lux para permitir que o controlador se ligue a um nível superior de luz ambiente natural.

E se a carga não desligar?

- Assegurar que a área permanece livre por um período de tempo superior ao do tempo de espera.
- Certificar que o sensor não está próximo de superfícies ou objectos vibrantes (por ex. equipamento de ventilação).
-

Sensor de microondas

- A unidade pode detectar movimento através de vidros, divisórias ou paredes finas. Reduzir a sensibilidade.
-

Sensor PIR

- Assegurar que o sensor não está próximo de circulação de ar, aquecedores ou lâmpadas.

Dados de detecção

Padrão de detecção: montagem na parede

MWS1A

Padrão de detecção: montagem no tecto

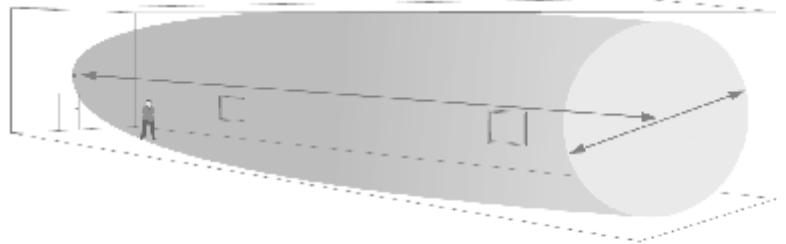
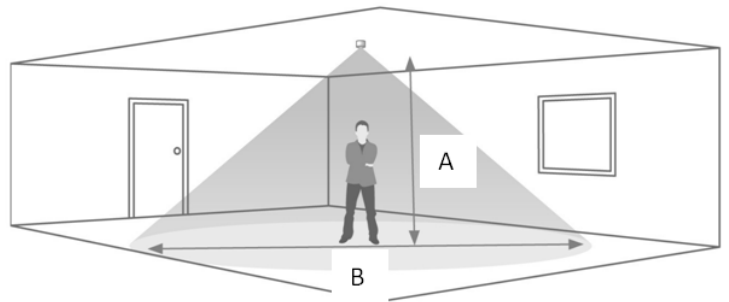
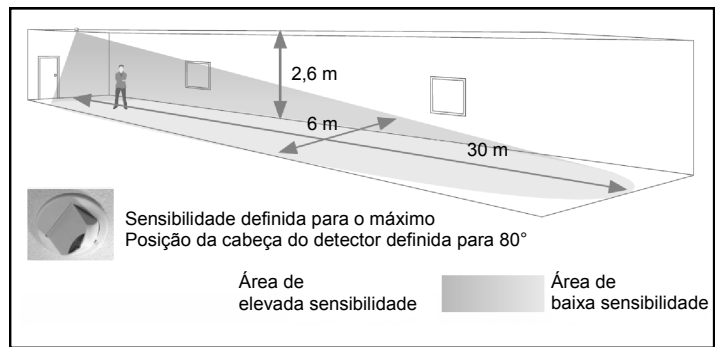
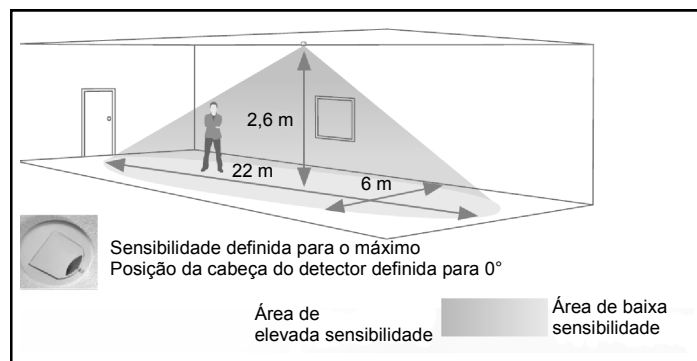
EBDSPIR & MWS6

	Altura	Diâmetro de alcance
Detecção	A	B
EBDSPIR (PRM/DD/AD)	2,8	7

	Altura	Diâmetro de alcance
Detecção	A	B
MWS6 (PRM/DD/AD)	2,8	12-16

MWS3A

Ideal para grandes escritórios ou salas de aula

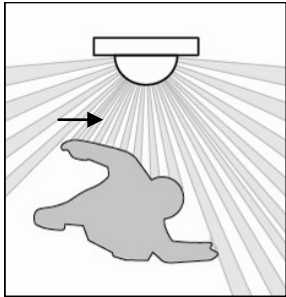
Sensibilidade definida para o máximo
Posição da cabeça do detector definida para 80°

Área de
elevada sensibilidade
Área de
baixa sensibilidade

Ideal para aplicações em corredores

Ideal para áreas abertas e escritórios

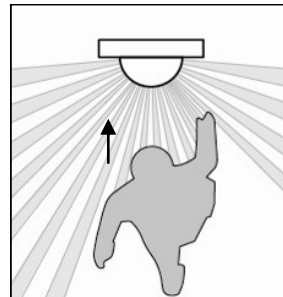
EBDSPIR-HB

EBDHS

Altura máxima de montagem 20 m

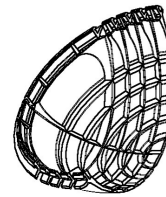
EBDHS cont.

Caminhar transversal

Altura	Diâmetro de alcance
15 m	40 m
10 m	26 m
6 m	16 m
3 m	9 m

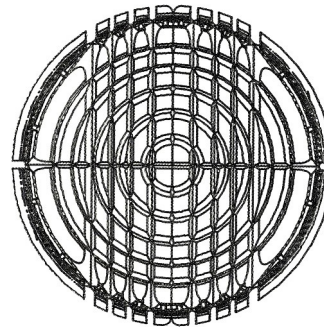
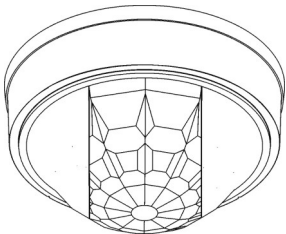
Caminhar em direcção

Altura	Diâmetro de alcance
15 m	30 m
10 m	20 m
6 m	12 m
3 m	8 m

Máscaras

O EBDHS- inclui duas protecções de máscara com clipe para permitir uma máscara precisa do formato de detecção.

As máscaras podem ser facilmente moldadas para produzir padrões de detecção adequados às aplicações, como corredores e cantos e para reduzir o diâmetro de detecção.

Padrão de lágrima lateral para criar um formato de detecção estilo "ranhura".

Padrão de lágrima radial para reduzir o diâmetro de detecção.

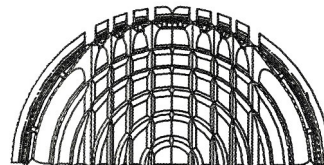
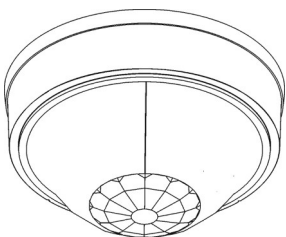
Corredores, protecções de máscara ajustadas para detecção em formato de corredor

Número de ranhuras	Protecção de máscara % de cobertura
1	45 %
2	32 %
3	22 %
4	11 %

Número de ranhuras 1 2 3 4 4 3 2 1

Exemplo

Altura de montagem 6 m
Ajustada para ranhuras 2
Largura de detecção em corredor 16 m x 32% = 5,1 m caminhar transversal. 12 m x 32% = 3,8 m caminhar em direcção

Detecção limitada, protecções de máscara ajustadas para um feixe limitado de detecção

Número de diâmetro 1 2 3 4 5 5 4 3 2 1

Número de diâmetro	Protecção de máscara % de cobertura
1	89 %
2	63 %
3	45 %
4	32 %
5	22 %

Exemplo

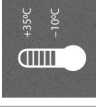
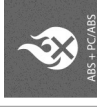
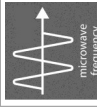
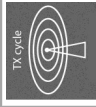
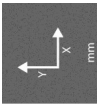
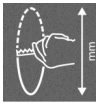
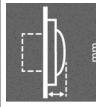
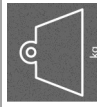
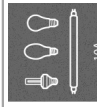
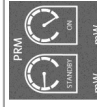
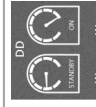
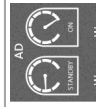
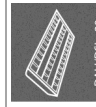
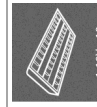
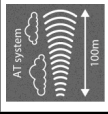
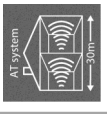
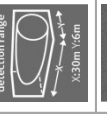
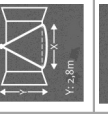
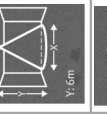
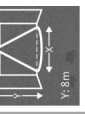
Altura de montagem 15 m
Ajustada para diâmetro 3
Detecção de diâmetro 40 m x 45% = 18 m caminhar transversal. 30 m x 45% = 3,5 m caminhar em direcção

Guia de programação para sensores PRM On/Off

Programação básica

A funcionalidade de um detector é controlada por vários parâmetros que podem ser alterados ou programados pelos seguintes dispositivos:

- Dispositivo de infravermelhos **UHS5.** Consultar abaixo para obter mais informações sobre as funções programáveis.
- Dispositivo de infravermelhos **UNLCDHS** (com LCD). Consultar o manual de utilizador para obter os detalhes completos sobre a programação.

Para a maioria das operações de programação básica, pode ser utilizado o dispositivo UHS5 e os seguintes procedimentos são baseados na utilização deste dispositivo.
Apontar o dispositivo ao sensor e enviar os comandos de programação necessários à unidade, conforme apresentado abaixo.
Os comandos válidos serão indicados por um LED vermelho a piscar.
Nota: outras funções no UHS5 que não estão apresentadas abaixo não se aplicam a este produto.

		SHIFT *Número de toques na tecla Shift*					
Nome do parâmetro	**Valor predefinido**	**0** SHIFT 1 SHIFT 2	**1** SHIFT 1 SHIFT 2	**2** SHIFT 1 SHIFT 2	**3** SHIFT 1 SHIFT 2	**Gráficos do dispositivo UHS5**	**Descrição**
		Activação de botões					
On / Raise		Ligar	Aumentar			ON/RAISE	Ligar as luzes ou aumentar o fluxo.
Off / Lower		Desligar	Diminuir			OFF/LOWER	Desligar as luzes ou diminuir o fluxo.
Walk test	Desligar	Ligar	Desligar			OFF/ON WALK TEST	Quando estiver definido para ligar, isto faz com que um LED vermelho pisque no sensor quando detecta movimento. Utilizar esta funcionalidade para verificar os níveis de sensibilidade adequados.
Time Out *(Time adjustment)*	20 min	1, 10 e 20 minutos	5, 15 e 30 minutos	10 segundos		5/1 15/10 30/20 TIMEOUT MINUTES	Quando o detector estiver ligado, este valor define quanto tempo as luzes permanecerão ligadas após o movimento ter parado.
Lux on level *(Switch level on)*	9	2, 5 e 7	4, 6 e 9			4/2 6/5 9/7 LUX ON LEVEL / LIGHT LEVEL	Definição de nível Lux para evitar que as luminárias se liguem caso o nível de luz ambiente seja suficiente (ajustável entre 1 e 9). As luminárias estarão sempre ligadas no nível 9.
Lux off level *(Switch level off)*	9	2, 5 e 7	4, 6 e 9			4/2 6/5 9/7 DALI LUX OFF LEVEL DSI	Definição de nível Lux para desligar as luminárias durante actividade se o nível de luz ambiente for superior à definição (ajustável entre 1 e 9). O nível 9 manterá as luzes sempre ligadas. Esta definição pode ser utilizada para "comutação de linhas de janela". *Nota: o valor de nível Lux desligado deve ser sempre superior ao valor de nível Lux ligado.*
Sensitivity	9	1, 5 e 9	3, 6 e 8			3/1 6/5 8/9 SENSITIVITY	Nível de sensibilidade para detectar movimento. 1 = baixa sensibilidade 9 = elevada sensibilidade
Defaults				D		D DEFAULTS	Retorna a unidade às definições predefinidas.
Presence / Absence	Presença	Presença	Ausência			A/P PRS / ABS	O modo de presença permite à saída ligar-se quando é detectado movimento e desligar-se quando o movimento pára. O modo de ausência permite à saída desligar-se quando o movimento pára, mas tem de ser ligado manualmente primeiro. *Ausência indisponível com MWS1A.*
Shift						SHIFT	Utilizar este botão para seleccionar as definições a vermelho e azul indicadas pelos LED 'Shift 1' e 'Shift 2'

Programação avançada

Nome do parâmetro	Valor predefinido	Intervalo / Opções	Descrição
Parâmetros do detector			
Walk Test LED	Desligar	Ligar ou Desligar	Quando estiver definido para ligar, isto faz com que um LED vermelho pisque no sensor quando detecta movimento. Utilizar esta funcionalidade para verificar os níveis de sensibilidade adequados.
Time Out *(Time adjustment)*	20 minutos	0-99 minutos	Quando o detector estiver ligado, este valor define quanto tempo as luzes permanecerão ligadas após o movimento ter parado. Seleccionar 0 para atraso de 10 segundos: utilizar apenas para colocar em funcionamento.
Manual Time Out	10 minutos	0-99 minutos	Quando ocorre uma operação manual, via a entrada do interruptor ou infravermelhos, invoca o período de tempo de espera. Exemplo 1: um detector no modo de presença tem um tempo de espera de detector de 15 minutos e um tempo de espera manual de 3 minutos. Quando o utilizador deixa a divisão prime o botão de desligar. O sensor irá reverter para automático após 3 minutos e, em seguida, ao voltar para a divisão irá ligar as luzes. Exemplo 2: utilizando as definições acima, o utilizador desliga as luzes (por exemplo, para uma apresentação), mas permanece na divisão. Cada vez que um movimento for detectado, o período de tempo de espera manual é accionado novamente, mas quando não detecta movimento durante o período de tempo de espera curto, o sensor entrará em tempo de espera e reverterá para automático. Isto significa que as luzes podem ligar-se inadvertidamente durante a apresentação, se os ocupantes ainda estão no período de tempo de espera manual, por isso ajuste o tempo cuidadosamente.
Sensitivity On	9	1 (mín.) a 9 (máx.)	O nível de sensibilidade para detectar movimento quando o detector já está ligado. ***UHS5 define Sensibilidade Ligada e Desligada para o mesmo valor.**
Sensitivity Off	9	1 (mín.) a 9 (máx.)	O nível de sensibilidade para detectar movimento quando o detector está desligado. ***UHS5 define Sensibilidade Ligada e Desligada para o mesmo valor.**
Lux time	0	0 (desactivado) 1-99 minutos	Se o detector medir o nível Lux e decidir que a saída necessita de ser ligada ou desligada como consequência, o tempo Lux tem de decorrer primeiro. Se durante qualquer momento do tempo de atraso a alteração de Lux reverter, o processo é cancelado. O tempo Lux permite que a detecção de ausência seja implementada com um conjunto de nível Lux desligado. Quando o botão é premido, as luzes acenderão, independentemente do nível de luz ambiente. No entanto, se existir luz ambiente suficiente, desligarão novamente após o tempo Lux. *Tenha em atenção que sempre que um interruptor externo é premido, quer no modo de ausência ou presença, se as luzes estiverem desligadas por causa do nível Lux, serão imediatamente ligadas novamente durante, pelo menos, o tempo Lux.*
Power Up State	Ligar	Ligar ou Desligar	Seleccionar Não para um atraso de 30 segundos no arranque. Se Sim for seleccionado, não existirá um atraso no arranque e o detector iniciará sempre o arranque com detecção.
Inhibit	4 segundos	1 a 999 segundos	Quando o detector desliga, um atraso é desencadeado para evitar um novo accionamento. Em certas circunstâncias este atraso pode não ser suficiente. Este parâmetro permite ao atraso ser alterado.
Verify (EBDHS only)	N	S ou N	Requer dois ou mais detectores PIR para detectar para accionar as luzes.
Factory default	-	-	Restaura as definições predefinidas de fábrica
Modos de utilizador			
Override On	-	-	Se as luzes estão desligadas, enviar o comando IV irá ligá-las imediatamente e reverter o funcionamento automático utilizando o período de tempo de espera manual.
Override Off	-	-	Se as luzes estão ligadas, enviar o comando IV irá desligá-las imediatamente. Após o período de tempo de espera manual (descrito acima), o sensor reverterá para automático.
Cancel	-	-	Cancela o ligar ou desligar de activar/desactivar, retornando o detector ao seu funcionamento normal.

Nome do parâmetro	Valor predefinido	Intervalo / Opções	Descrição
Canal 1 – Comutação de canal			
Detection Mode	Presença	Presença ou Ausência	O modo de presença permite à saída ligar-se quando é detectado movimento e desligar-se quando o movimento pára. O modo de ausência permite à saída desligar-se quando o movimento pára, mas tem de ser ligado manualmente primeiro. *Nota: ausência indisponível com MWS1A.*
Lux on level *(Switch level on)*	9	1 a 9 Para uma maior resolução, uma escala de 101-199 está disponível	Define um nível mínimo de iluminação abaixo do qual o sensor PIR é activado, permitindo que as luzes sejam ligadas por movimento. *Nota: o valor de nível Lux desligado deve ser sempre superior ao valor de nível Lux ligado.*
Lux off level *(Switch level off)*	9	1 a 9 Para uma maior resolução, uma escala de 101-199 está disponível	Define um nível máximo de iluminação acima do qual o sensor PIR é desactivado, evitando que as luzes sejam ligadas por movimento.
Modos de comutação			
2 position switch together	Predefinição	-	Um único interruptor retráctil polarizado para o centro será utilizado para controlar ambos os canais em conjunto.
1 position switch together	-	-	Um interruptor retráctil de uma posição controla ambos os canais em conjunto.

Dados Técnicos

Tech Info	EBDSPIR-IQ	EBDHS-IQ	EBDSPIR-HB-IQ	MWS1A-IQ	MWS3A-IQ	MWS6-IQ
Y X mm	76 x 61	88 x 112	76 x 61	86 X 86 X 45	85 x 92	76 x 61
mm	64	64	64		74	64
mm	4	49	15	25	4	4
kg	0.15kg	0.2kg	0.15kg	0.1kg		0.15kg
X AC +/– Y % Z Hz	230VAC +/- 10% 50Hz					
10A	Max 10A, Min 100mA					
PRM STANDBY ON mW mW	On 875mW Off 895mW	On 822mW Off 847mW	On 875mW Off 895mW	On 1150mW Off 790mW	On 1500mW Off 909mW	On 1100mW Off 665mW
DD STANDBY ON mW mW	On 625mW Off 807mW	On 800mW Off 299mW	On 625mW Off 807mW		On 1500mW Off 959mW	On 1100mW Off 664mW
AD STANDBY ON mW mW	On 724mW Off 260mW	On 809mW Off 305mW	On 724mW Off 260mW		On 1500mW Off 961mW	On 1100mW Off 690mW
DALI/DSI x 20	Maximum number of DSI or DALI ballasts is 10 unless the relay is disabled then it is 20.					
1-10V x 10	Maximum number of 1-10V ballasts is 10.					

Tech Info	EBDSPIR-IQ	EBDHS-IQ	EBDSPIR-HB-IQ	MWS1A-IQ	MWS3A-IQ	MWS6-IQ
2.5mm²	2.5mm²					
+35ºC –10ºC	-10ºC to 35ºC					
5-95%	5 to 95% non-condensing					
ABS + PC/ABS	Flame retardant ABS and PC/ABS					
CLASS II	Class 2					
microwave frequency				10.525GHz	10.525GHz	5.8GHz
AT system 868MHz radio frequency	868MHz				868MHz	
AT system RX class 2	2				2	
TX cycle	<10% on g3 band (default band), <0.1% on g2 band, <1% on g1 band				<10% on g3 band (default band), <0.1% on g2 band, <1% on g1 band	

Dados Técnicos

Tech Info	EBDSPIR-IQ	EBDHS-IQ	EBDSPIR-HB-IQ	MWS1A-IQ	MWS3A-IQ	MWS6-IQ
AT system 100m	100					
AT system 30m	30					
IP	40/55	40 without gasket. 44 with gasket	40	40	40	40
EMC-2004/108/EC LVD-2006/95/EC	EMC-2004/108/EC. LVD-2006/95/EC					
AT sensors directive 1999/5/EC				ANSI IEEEC95.1-1999		
ANSI IEEEC95. 1-1999	EN300 220-2 V2.1.2, EN301489-1V1.8.1, EN301489-3 V1.2.1, Directive 1999/5/EC					
detection range X:30m Y:6m	na	na	na	30 x 6m	30 x 6m	na
Y: 2,8m	7 m x 360°	9 m x 360°	na	na	22 x 8m	12 m x 360°
Y: 6m	na	16 m x 360°	2.0 x 2.0m	na		na
Y: 8m	na	na	2.7 x 2.7m	na		na

Tech Info	EBDSPIR-IQ	EBDHS-IQ	EBDSPIR-HB-IQ	MWS1A-IQ	MWS3A-IQ	MWS6-IQ
Y: 10m	na	26 m x 360°	3.4 x 3. 4m	na		na
Y: 12m	na	na	4.,0 x 4.0m	na		na
Y: 15m	na	40 m x 360°	5.1 x 5.1m	na		na

Aura IQ Sensors
Aura Light International AB
Box 508, SE-37123 Karlskrona
Sweden